



## SEQUENCE LISTING

<110> Halsted, Charles H.  
Devlin, Angela M.  
The Regents of the University of California

<120> Mutations in Human Glutamate  
Carboxypeptidase II Gene Impacting Folate Metabolism, and  
Detection of Affected Individuals

<130> 023070-111710US

<140> US 09/805,293

<141> 2001-03-12

<150> US 60/188,983

<151> 2000-03-13

<160> 46

<170> FastSEQ for Windows Version 3.0

<210> 1

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> gene-specific primer

<400> 1

gtgctagctc aacagaatcc aggc

24

<210> 2

<211> 24

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> nested gene-specific primer

<400> 2

ccacagccga gtcggtttcg tgaa

24

<210> 3

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>

<223> primer flanking exon 18, forward in exon 16

<400> 3

gaaacaaaca aattcagcgg

20

<210> 4

<211> 20

<212> DNA

<213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> primer flanking exon 18, reverse in exon 19

<400> 4  
 agagcatcat aaattcctgg 20

<210> 5  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 2 primer

<400> 5  
 gtatctcatg cctatTTTTTg g 21

<210> 6  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 2 primer

<400> 6  
 gtccatataa actttcgagg a 21

<210> 7  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 3 primer

<400> 7  
 ccactttcaa tttttgttca cc 22

<210> 8  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 3 primer

<400> 8  
 acatcataat gagctagctc aa 22

<210> 9  
 <211> 18  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 3 primer

<400> 9  
 cctgttgtcc tacccaaa 18

<210> 10  
 <211> 18  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 3 primer  
  
 <400> 10  
 aaatgggggg aatgtttc 18  
  
 <210> 11  
 <211> 18  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 4 primer  
  
 <400> 11  
 gtaatcaaac tttaactg 18  
  
 <210> 12  
 <211> 18  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 4 primer  
  
 <400> 12  
 gtcattttta tttgttgc 18  
  
 <210> 13  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 5 primer  
  
 <400> 13  
 aagtcattcc cgatctcaa 19  
  
 <210> 14  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 5 primer  
  
 <400> 14  
 aactttttac attggggga 19  
  
 <210> 15  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 6 primer  
  
 <400> 15  
 aaagacactg tgttttctag 20  
  
 <210> 16  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 6 primer  
  
 <400> 16  
 aagtttccta tgatattcaa 20  
  
 <210> 17  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 7 primer  
  
 <400> 17  
 aactgagttt ttactggaaa 20  
  
 <210> 18  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 7 primer  
  
 <400> 18  
 actgtcaata agaaattac 19  
  
 <210> 19  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 8 primer  
  
 <400> 19  
 aacatttttaa tgcgttactt caa 23  
  
 <210> 20  
 <211> 23  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 8 primer  
  
 <400> 20  
 ccccttaaaa gagttaaaat taa 23

<210> 21	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 9 primer	
<400> 21	
aattccctta aaccttatag	20
<210> 22	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 9 primer	
<400> 22	
acttgatcaa tatttgctaa	20
<210> 23	
<211> 23	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 10 primer	
<400> 23	
aatcttgat ctatgctttc tag	23
<210> 24	
<211> 22	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 10 primer	
<400> 24	
agaagactaa actgagactc ag	22
<210> 25	
<211> 19	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	
<220>	
<223> exon 11 primer	
<400> 25	
gggcttggtgta gtgtcctgg	19
<210> 26	
<211> 20	
<212> DNA	
<213> Artificial Sequence	

<220>  
 <223> exon 11 primer  
  
 <400> 26  
 gcttggcaaa caagtcctgg 20  
  
 <210> 27  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 12 primer  
  
 <400> 27  
 aatctacata cattaaatgt ag 22  
  
 <210> 28  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 12 primer  
  
 <400> 28  
 agtgcataat ttattaacta ga 22  
  
 <210> 29  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 13 primer  
  
 <400> 29  
 cattctggta ggaatttagc a 21  
  
 <210> 30  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 13 primer  
  
 <400> 30  
 aaacaccacc tatgtttaac a 21  
  
 <210> 31  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 14 primer  
  
 <400> 31  
 aatggacatc tagtttttaa 20

<210> 32  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 14 primer  
  
 <400> 32  
 acttaatgat tgaaagaaaa 20  
  
 <210> 33  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 15 primer  
  
 <400> 33  
 aagaatgggg tttagtttaa 20  
  
 <210> 34  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 15 primer  
  
 <400> 34  
 agtcagaatt atttgtttag 20  
  
 <210> 35  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 16 primer  
  
 <400> 35  
 aatagtaa atggtgctaa 20  
  
 <210> 36  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 16 primer  
  
 <400> 36  
 acagtgaggt gatatttaaa 20  
  
 <210> 37  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence

<220>  
 <223> exon 16 primer  
  
 <400> 37  
 aaatatcacc tcactgtgg 19  
  
 <210> 38  
 <211> 20  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 16 primer  
  
 <400> 38  
 aatagaacca tacagatgag 20  
  
 <210> 39  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 17 primer  
  
 <400> 39  
 aagcatttga tgatcccaa 19  
  
 <210> 40  
 <211> 19  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 17 primer  
  
 <400> 40  
 aaagctagtt cagcaacag 19  
  
 <210> 41  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 18 primer  
  
 <400> 41  
 ggtagaaaca tattttcatg aa 22  
  
 <210> 42  
 <211> 22  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 18 primer  
  
 <400> 42  
 aaaaagtgat attacagaaa gg 22



<210> 43  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 19 primer  
  
 <400> 43  
 gggcacctaa taaacagcaa a 21  
  
 <210> 44  
 <211> 21  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> exon 19 primer  
  
 <400> 44  
 ggctacttca ctcaaagtct c 21  
  
 <210> 45  
 <211> 37  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> PCR reaction primer  
  
 <400> 45  
 ccgctgatgt acagcttggt atacaaccta acaaaag 37  
  
 <210> 46  
 <211> 36  
 <212> DNA  
 <213> Artificial Sequence  
  
 <220>  
 <223> PCR reaction primer  
  
 <400> 46  
 cttttgtag gtgtatacca agctgtacat cagcgg 36